

LIVRET DE VISITE POUR L'ENSEIGNANT

2011, la Maison de la Baie de Vains fête ses 10 ans et devient l'Écomusée de la Baie du Mont-Saint-Michel



Écomusée de la Baie du mont-saint-Michel

Écomusée de la Baie du Mont-Saint-Michel
Route du Grouin de Sud
50300 VAINS/Saint-Léonard



patrimoine.manche.fr



La baie, une unité écologique et un monde merveilleux

La baie du Mont-Saint-Michel est un vaste espace où se rencontrent la terre et la mer. Dans cet écosystème se côtoient des activités humaines très variées et des milieux naturels exceptionnels. La baie vit au rythme des marées qui règlent la vie animale, ordonnent la végétation et dictent le travail de l'homme.
Eau douce, eau salée, terrains conquis par l'homme, secteurs soumis aux marées, paysages contrastés, un monde merveilleux à découvrir.

L'Ecomusée de la baie du Mont-Saint-Michel

L'Ecomusée de la Baie situé à quelques pas du bourg de Saint-Léonard bénéficie de l'attraction de la Pointe du Grouin du Sud et du prieuré de Saint-Léonard. Le site, implanté sur la propriété du Conservatoire du Littoral, se trouve à la limite des herbus et offre une vue remarquable sur la baie, Tombelaine et le Mont-Saint-Michel.

L'Ecomusée de la Baie est un centre d'interprétation chargé de présenter au grand public « la Vie dans la baie du Mont-Saint-Michel » à travers sa faune, sa flore et les activités passées et présentes de l'homme. L'exposition permanente installée sur deux étages répond à cette mission.

La première partie de l'exposition agrémentée de films, de maquettes et de bornes interactives, est consacrée à l'écosystème et permet de montrer les spécificités d'un **milieu marin et estuarien** soumis aux marées deux fois par jour, et de comprendre le rôle de la baie du Mont-Saint-Michel. Les **différents paysages et espaces sensibles** sont abordés et mis en valeur grâce à des coupes de sols. Une fresque permet de suivre la vie de plusieurs animaux pendant une année, et de percevoir l'évolution de la baie au fil des saisons grâce à des informations sur la météo, les événements et les activités de l'homme qui ont la particularité d'être rythmées par les grands mouvements de la baie. Une présentation des éléments de base de la chaîne alimentaire montre l'importance que doit porter l'homme à la protection de l'environnement pour sauvegarder ce patrimoine naturel.

La présence de l'homme est très marquée dans le paysage, les activités économiques et de loisirs qu'il pratique sont présentées dans la seconde partie de l'exposition : l'agriculture dans les polders, l'élevage de moutons de prés-salés, la conchyliculture du Vivier-sur-Mer à Cancale, le tourisme au Mont-Saint-Michel, la chasse… Deux activités humaines « historiques » sont également mises en valeur : **« la pêche à pied »,** qui se pratique toujours en baie, et **« la fabrication du sel ignifère de l'Avranchin »** disparue depuis un peu plus d'un siècle.

Les thèmes abordés dans le musée peuvent être exploités de diverses manières selon le souhait de l'enseignant. Soit en autonomie, avec ou sans livrets pédagogiques, soit par la mise en place d'un programme d'animations pédagogiques encadrées par un animateur du musée. L'Ecomusée de la Baie propose des visites et animations à la demi-journée, à la journée ou sur plusieurs jours selon le projet. L'équipe du musée est à la disposition des enseignants pour participer à l'élaboration d'un programme d'animations correspondant au projet envisagé.



Mode d'emploi du livret



Ce livret a pour objectif de vous aider à préparer votre projet de visite. Il est conçu comme un outil de travail vous permettant de préparer ou de retravailler en classe une visite pédagogique faite à l'Ecomusée de la Baie. Il s'utilise « à la carte » et vous permet de choisir les espaces-thèmes que vous souhaitez aborder avec vos élèves.

Le livret est composé de :

Fiches de présentation des espaces-thèmes : pp. 4 à 19

Les fiches apportent des connaissances sur l'histoire du monde vivant de la baie du Mont-Saint-Michel. Chaque fiche de présentation reprend les informations et décrit le contenu d'un espace-thème de l'exposition permanente.

Les fiches sont au nombre de 8 :

1. La fresque, une année en baie
2. L'espace aquatique, la baie côté mer, les marées et la vie.
3. L'espace terrestre, l'écrin des paysages de la baie, une mosaïque de milieux originaux.
4. L'espace aérien, au fil des saisons, le ballet des visiteurs aériens.
5. L'espace de synthèse, les convives du festin de la baie, qui mange qui ?
6. L'espace activités humaines, l'homme et la baie.
7. L'espace pêche à pied.
8. Les salines de la baie, histoire et technique de la fabrication du sel de l'Avranchin.

Visites et animations pédagogiques : pp. 20 à 23



En autonomie ou accompagnée, à l'intérieur ou à l'extérieur, la découverte de l'exposition permanente peut être menée de nombreuses façons. Des pistes sont proposées, c'est à vous de choisir le type de visite selon votre projet pédagogique, le temps dont vous disposez et le niveau de vos élèves. L'écomusée de la Baie propose des visites à la demi-journée, des projets pédagogiques à la journée ou bien des projets pédagogiques sur plusieurs jours tout au long de l'année scolaire.

- Des visites et animations pédagogiques.
- Des parcours thématiques : «Une journée très salée», «Une journée entre terre et mer», « le livre sédimentaire de la Baie ».

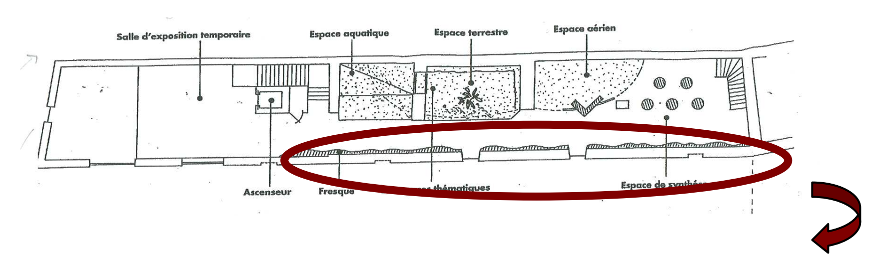
Côté pratique, organisation de visites : p. 24

- Services proposés aux enseignants
- La visite, côté pratique

Ressources pédagogiques & documentaires : pp. 24 à 26

- Liste des documents pour l'enseignant : ils permettent d'approfondir les thèmes choisis avant ou après la visite.
- Liste des documents pour les élèves : ils sont à utiliser avant, pendant ou après la visite et permettent aux élèves soit d'appréhender de nouvelles connaissances, soit de restituer les informations collectées.
- Sélection d'ouvrages disponibles en prêt : les documents qui vous sont proposés peuvent être utilisés en classe avant ou après la visite. La richesse des informations sur la baie du Mont-Saint-Michel est importante. N'hésitez pas à nous consulter si vous souhaitez avoir un document précis ou davantage de documents sur un thème.
- Expositions temporaires disponibles en prêt dans le cadre de projets pédagogiques.

1er étage



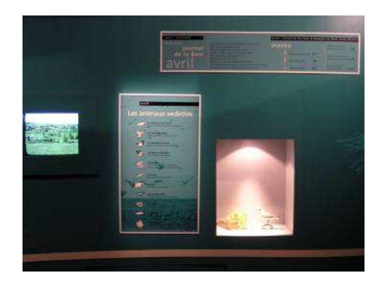
UNE ANNEE EN BAIE DU MONT-SAINT-MICHEL, de mars à février.



LA PRESENTATION SPATIALE AVEC :

Pour chaque mois de l'année

- ✓ le journal de la baie : les événements majeurs
- ✓ la météo : les températures, les précipitations
- ✓ les animaux vedettes : la vie des animaux caractéristiques de la baie
- ✓ une vidéo
- ✓ un objet



Séquence de la fresque

D'AUTRES ELEMENTS :

- ✓ la bande sonore
- ✓ petite maquette des polders.
- ✓ petite maquette de la pointe du Grouin de sud

La fresque, située le long du premier étage du musée, fait face aux 4 premiers espaces thématiques, et permet de suivre la vie et l'évolution des animaux qui fréquentent la baie, et de découvrir les événements majeurs sur une année, mois par mois, de mars à février. Elle est agrémentée de films présentant la baie au fil des saisons.



La fresque

Panneaux-texte de la fresque

De mars à février

Toute l'année, la baie du Mont-Saint-Michel est le théâtre d'un ballet où, suivant les milieux, alternent migrations, cultures, départs, récoltes, floraisons.
C'est cette vie bouillonnante au fil du temps qui vous est racontée tout au long de cette fresque.

Le ciel de la baie

Le climat de la baie est un climat océanique doux et humide. Les moyennes mensuelles proviennent de trois stations météorologiques voisines de la baie du Mont-Saint-Michel (chiffres provenant de Météo France).

Panneaux-texte de la fresque

Quelques acteurs privilégiés

Quelques animaux caractéristiques de la baie ont été sélectionnés pour suivre leur évolution dans l'espace et dans le temps.

- le phoque veau marin (phoca vitulina) : il séjourne sur la limite sud de la baie et son retour est assez récent dans nos eaux.
- La mouette rieuse (lacus ridibundus) : on peut la rencontrer toute l'année en baie bien qu'elle connaisse des périodes de grande fréquentation, elle y niche rarement.
- La bernache cravant (branta bernicha) : cette petite oie sauvage partage sa vie entre les estuaires d'Europe de l'Ouest et les toundras de Sibérie du Nord
- Le tadorne de Belon (tadorna tadorna) : il fait partie des anatidés (canards et oies). Il est présent toute l'année en baie où il niche.
- L'anguille (anguilla anguilla) : elle fréquente la baie à plusieurs âges et stades de son évolution, petite civelle remontant vivre dans les rivières ou anguille adulte redescendant se reproduire en mer.
- Le mulet (liza ramada) : il est présent une bonne partie de l'année en baie. C'est le poisson typique du fond de la baie, très apprécié par les pêcheurs à pied.
- La plie (pleuronectes platessa) : appelée aussi carrelet, c'est un poisson plat présent toute l'année dans la baie, c'est le poisson le plus pêché dans la baie.
- La crevette grise (cragon cragon) : appelée localement chevrette ou saôticot, elle était l'une des prises les plus convoitées en baie, aujourd'hui sa population est en diminution.
- La coque (cerastoderma edule) : elle vit dans la vase et se nourrit de plancton. Les baies et les estuaires sont les milieux de prédilection de la coque.
- La seiche (sepia officinalis) : mollusque au cerveau développé (comme la pieuvre), la seiche profite de l'environnement de la baie pour se reproduire et pour assurer la croissance de ses petits.
- L'huître plate (ostrea edulis) : c'est l'huître « sauvage » de la baie appelée « pied de cheval » ou « Belon ». Elle fait l'objet d'une exploitation maîtrisée au large de Cancale.

RESSOURCES PEDAGOGIQUES & DOCUMENTAIRES

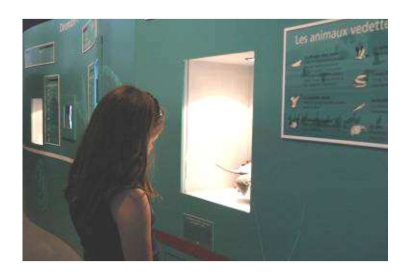
Elles complètent l'espace et peuvent vous aider à préparer votre visite :

☑ les textes de la fresque : la vie des animaux qui fréquentent la baie et les évènements majeurs sur une année, de mars à février.

Exemples de thèmes pouvant être traités :

La biodiversité animale en baie : poissons, oiseaux, coquillages, crustacés, mammifères marins…

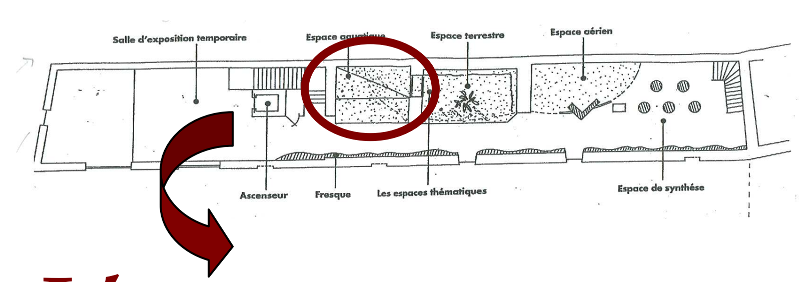
Le rôle de la baie pour les animaux qui fréquentent la baie, en étudiant la vie d'un poisson et d'un oiseau sur une année.



La baie au fil des saisons



1er étage



L'ESPACE AQUATIQUE,
la baie côté mer, les marées et la vie.



ÉLÉMENTS FORTS
À DÉCOUVRIR

LA PRESENTATION SPATIALE AVEC :

- ✓ une mise en scène marée haute
- ✓ une mise en scène marée basse

DES ANIMAUX EN VOLUME (échelle 1) **COMME** :

- ✓ le grand dauphin
- ✓ le phoque veau-marin
- ✓ le mulet-porc

DEUX FILMS (en boucle, 2 casques, durée 45s) :

- ✓ *Les plus fortes marées du monde.*
- ✓ *La baie, un immense vivier.*

DES OBJETS A MANIPULER (sur demande) :

- ✓ la laisse de mer : os de seiche, pontes de bulots, bois roulé, plastiques…

DES VIDEOS

- ✓ *Le mascaret*
- ✓ *Les grandes marées*

La vie sauvage dans la baie :

La première partie de l'exposition présente un aspect peu connu de la baie : il s'agit d'un espace maritime, fréquenté par une faune authentiquement marine : dauphins, phoques, mulets, poissons plats, poissons migrateurs, bancs de maquereaux, etc… colonisent ce vaste espace.



Propositions d'activités à partir de l'illustration : nommer les animaux, observer et comparer marée basse / marée haute….

La baie, une nurserie pour les poissons :

La baie est un milieu particulièrement remarquable en ce qui concerne la variété de ses poissons. Une centaine d'espèces fréquente les lieux surtout à partir du printemps jusqu'à la fin de l'automne. La baie fait surtout fonction de gigantesque nurserie pour d'innombrables poissons qui viennent ici engraisser dans la première partie de leur vie, profitant des ressources disponibles sur les lieux.

Dans la baie se croisent également les plus célèbres poissons migrateurs que sont le saumon qui se reproduit dans les rivières et l'anguille qui se reproduit en mer.

L'abondance des poissons permet la présence de grands prédateurs : les dauphins et les phoques qui sont des indicateurs écologiques de la qualité des eaux.



Espace aquatique (détail)

La vie dans les eaux de la baie (panneau-texte dans l'espace)

Dans la baie du Mont, se rencontrent l'eau douce des fleuves côtiers Sée, Sélune, Couesnon, Biez-Jean, etc … et l'eau salée de la mer. Peu de poissons passent l'ensemble de leur existence dans la baie, seuls quelques gobies ou épinoches jouent les vrais sédentaires. Par contre, une très grande majorité de poissons de la baie n'y passent qu'une partie de leur vie :
- soit en été pour profiter des importantes ressources alimentaires de cet espace.
- soit, et c'est le cas de beaucoup, lors de la première partie de leur vie pour engraisser : c'est le rôle de nurserie très important de la baie (poissons plats, bars, raies, etc…).
- ou encore c'est un lieu de passage entre le milieu des rivières et la pleine mer pour les voyageurs intrépides que sont les saumons (qui se reproduisent en rivière) ou pour les anguilles (qui se reproduisent en mer). Certains poissons de mer n'hésitent pas à remonter avec la marée très loin dans les rivières Sée et Sélune par exemple, c'est le cas des mulets et des flets.



Exemple de panneau-texte



Illustration marée basse

Exemples de thèmes pouvant être traités :

Etudier l'estran : marée haute / marée basse, le rôle et la place des êtres vivants et des végétaux dans cet environnement (répartition, adaptation, biodiversité…).

Le phénomène des marées : amplitude, coefficients, mascaret…

Observer la laisse de mer sur les prés-salés : qu'est-ce que c'est ? Quels sont les éléments qui la composent, quel est son rôle…



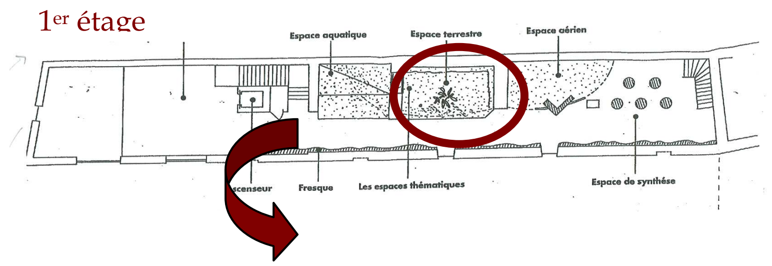
Paysage depuis l'Ecomusée de la Baie, marée basse…

… marée haute

RESSOURCES PEDAGOGIQUES & DOCUMENTAIRES

Elles complètent l'espace et peuvent vous aider à préparer votre visite :

- ☑ les textes de l'espace aquatique
- ☑ les textes des films
- ☑ la fiche des animaux « vedettes» : le grand dauphin, le mulet-porc, le phoque veau-marin,
- ☑ les illustrations : marée haute et marée basse
- ☑ le coin des savants



L'ESPACE TERRESTRE,
l'écrin des paysages de la baie, une mosaïque de milieux originaux.



LA PRESENTATION SPATIALE AVEC :

- ✓ 7 colonnes (50x20x150 cm) : inclusions en résine des coupes des différents types de sous-sol.
- ✓ cartes de la baie avec les milieux
- ✓ illustrations (faune et flore).


Colonnes avec des inclusions

LE MILIEU VEDETTE :

- ✓ les herbus

LES ANIMAUX VEDETTES, COMME :

- ✓ le gravelot à collier interrompu
- ✓ le mouton de pré-salé

D'AUTRES ELEMENTS :

- ✓ plantes halophiles : salicorne et spartine
- ✓ représentations d'oiseaux (éch. 1)
- ✓ petite maquette des polders.

FILM (en boucle, 2 casques, durée 45s) :

- ✓ *Les polders et les herbus*

Sept milieux de la baie sont présentés :

- falaises,
- marais noirs,
- polders et marais blancs,
- herbus,
- îlots rocheux,
- bancs coquilliers
- dunes.


Les herbus

Tous ces milieux illustrent la variété des paysages.

Les herbus (panneau-texte dans l'espace) :

Herbu, pré-salé, marais salés, schorre, quatre termes pour désigner le même milieu. Ils évoquent ces vastes prairies recouvertes seulement lors des fortes marées. Les herbus de la baie du Mont-Saint-Michel se développent sur à peu près 40 km² et sont les plus vastes de France. Les herbus sont plus qu'une vaste pâture banale ; ils sont avant tout un monde végétal extrêmement original et contrasté, adapté à des eaux plus ou moins salées.
La végétation des herbus dépend largement de la fréquence des marées qui les inondent. A l'avant de l'herbu, une végétation pionnière de salicornes et de spartines colonise la vasière et piège les sédiments. Puis plus au cœur de l'herbu, on trouve puccinellie, obione, fétuque ou encore chiendent. La prairie à fétuque et chiendent n'est pratiquement plus soumise aux marées et tend à ressembler aux prairies naturelles continentales. Suivant que l'herbu est pâturé ou non, la composition du milieu change : l'obione, par exemple, a tendance à disparaître dans les zones très fréquentées par les moutons.

Des activités peuvent être réalisées à partir des visuels de l'espace terrestre :

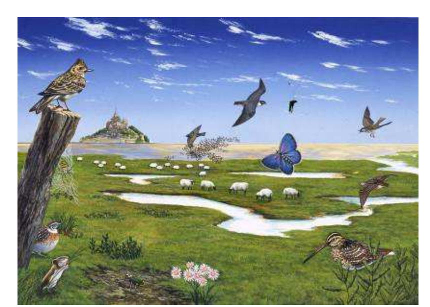


Illustration les herbus



Illustration les polders

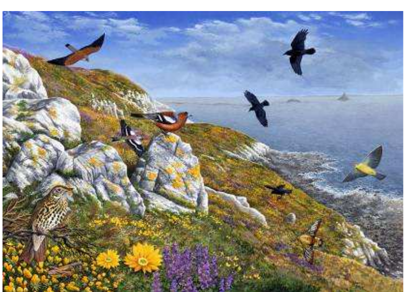


Illustration les falaises

Les polders et marais blancs (panneaux-texte dans l'espace)

Les polders de la baie sont de vastes étendues planes conquises par l'homme sur la mer. La plus grande partie de ces polders a été crée entre le milieu du XIXe siècle et les années 1930. Ces terrains ont une vocation exclusivement agricole de production légumière (carottes) et fourragère (maïs). Ce milieu n'est pas très accueillant pour la faune qui s'en sert beaucoup comme lieu de transit entre les herbus et les marais intérieurs. Néanmoins les vastes étendues qu'il constitue permettent une tranquillité relative à ces hôtes souvent de passage. Les marais blancs sont des milieux de même nature de sol que les polders également constitués de tangue d'origine marine. On pratique le même type d'agriculture sur des parcelles généralement plus petites.

Exemples de thèmes pouvant être traités :

Etudier le milieu vedette, les herbus : ses caractéristiques, sa faune et sa flore, les activités humaines pratiquées sur ce milieu.

Découvrir les différents milieux qui compo-sent la baie : les caractéristiques, le monde vivant, les utilisations par l'homme.

Découvrir la diversité des paysages littoraux de la baie : à proximité de la Maison de la Baie, herbus, digue des salines de Vains, falaises du Grouin du sud, vue sur la baie du Mont et haies bocagères jalonnent un parcours, entre terre et mer.



Elles complètent l'espace et peuvent vous aider à préparer votre visite :

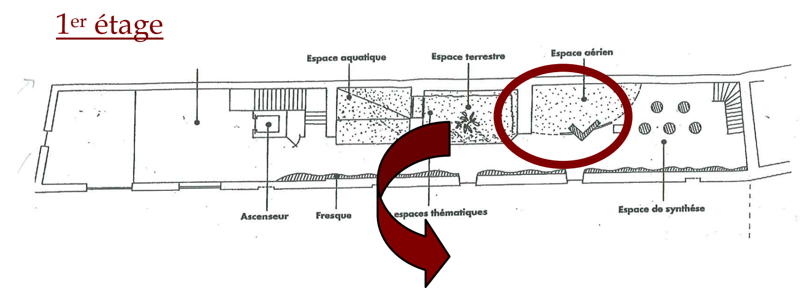
- ☑ les textes de l'espace terrestre : falaises, marais noirs, rochers et îlots, bancs coquillers, dunes…
- ☑ le texte du film « *Les polders et les herbus* »
- ☑ les fiches des animaux et milieux « vedettes» : le gravelot à collier interrompu, le mouton de prés-salés, les prés-salés
- ☑ les illustrations des 7 milieux de la baie



Sortie entre terre et mer

Découverte des herbus

1er étage



L'ESPACE AERIEN, au fil des saisons, le ballet des visiteurs aériens.



ÉLÉMENTS FORTS À DÉCOUVRIR

UNE PRESENTATION SPATIALE AVEC :

- ✓ grand écran lumineux interactif avec les distances parcourues par les oiseaux
- ✓ maquette : la baie vue du ciel (1mx4m).

LES OISEAUX VEDETTES COMME :

- ✓ la bernache cravant
- ✓ le tadorne de Belon


Le tadorne de Belon

D'AUTRES OISEAUX (échelle 1) COMME :

- ✓ la barge à queue noire
- ✓ la sterne pierregrain
- ✓ la sarcelle d'hiver

4 FILMS (en boucle, 2 casques, durée 45s) :

- ✓ *Migrations hivernales.*
- ✓ *Migrations estivales.*
- ✓ *Infatigables voyageurs.*
- ✓ *Du large à l'estran.*

OBJETS A MANIPULER :

- ✓ 3 zootropes, sur les différents vols d'oiseaux.


Les zootropes

La baie est un espace occupé alternativement par **des centaines de milliers d'oiseaux.** Toute l'année, le spectacle de l'avifaune se déroule, et les visiteurs d'été ou d'hiver, les grands voyageurs en transit ou les sédentaires se partagent les milieux naturels de la baie.

La baie, un patrimoine sans frontière pour les oiseaux

Il existe trois groupes d'oiseaux présents en nombre dans la baie :

- **les laridés** composés de mouettes et de goélands.
- **les anatidés** constitués de canards et d'oies.
- **les limicoles** qui sont de petits échassiers.

La baie, dans son ensemble est un site ornithologique exceptionnel : site classé d'importance internationale pour les anatidés et les limicoles, elle est également inscrite sur la liste des zones humides par la convention de Ramsar. Située sur la voie de migration atlantique, la baie accueille plus de 54 000 limicoles en janvier (soit 12% de la population littorale française). Les effectifs de bécasseau variable, d'huîtrier pie, de pluvier argenté, de barge à queue noire et rousse dépassent en moyenne le niveau d'importance internationale. Les effectifs des oies et canards atteignent 12 500 individus en janvier.

Les oiseaux dans la baie (panneaux-texte dans l'espace aérien)

La baie du Mont-Saint-Michel se caractérise par la présence de grandes concentrations d'oiseaux qui occupent les lieux alternativement, exploitant au maximum ses capacités. La baie sert ainsi de zone d'hivernage, de refuge climatique, d'escale migratoire, de zone de mue et de zone de reproduction.

La baie zone d'hivernage : des milliers d'oiseaux nordiques passent l'hiver dans la baie, essentiellement des laridés (mouettes et goélands), des limicoles (petits échassiers) et enfin des anatidés (canards et oies). Pour un certain nombre d'espèces, la baie est classée zone d'importance internationale comme pour les huîtriers-pies, les bernaches cravants ou les tadornes de Belon.







Elèves visionnant les films dans l'espace aérien



Grand écran lumineux sur les distances parcourues par les oiseaux

La baie refuge climatique : en cas de grand coup de froid, de nombreux oiseaux normalement stationnés plus au nord (Hollande, Allemagne du Nord) viennent se réfugier dans la baie. Huîtriers-pies, canards siffleurs, courlis ou oies des moissons, parmi bien d'autres, peuvent venir momentanément se mêler aux effectifs de la baie.

La baie escale migratoire : pour certains migrateurs, la baie n'est qu'une étape après ou avant la reproduction. Cette escale migratoire est indispensable à la survie de bon nombre d'entre eux. C'est le cas pour de nombreux passereaux, des goélands ou des gravelots.

La baie zone de mue : profitant du calme de la baie, certaines espèces opèrent ici leur mue (renouvellement du plumage). C'est le cas essentiellement des barges à queue noire (un limicole) et des macreuses noires (un anatidé). En été, on a compté jusqu'à 15 000 macreuses dans la baie lors de la mue (1ère zone française).

La baie zone de reproduction : un certain nombre d'oiseaux se reproduisent en baie. Traditionnellement, cette période se situe au printemps. Goélands, gravelots à collier interrompu, avocettes, vanneaux huppés, tadornes et surtout de nombreux passereaux mettent à profit la belle saison pour élever leurs petits.

Exemples de thèmes pouvant être traités :

Les migrations : où vont les oiseaux, quelles sont les distances parcourues et pourquoi ? En s'appuyant sur plusieurs espèces représentatives, aborder le rôle de la baie : zone alimentaire, zone de reproduction, zone d'hivernage, halte migratoire…

La vie des oiseaux en baie : les déplacements des oiseaux sont rythmés par la marée, par le jour et la nuit. C'est pourquoi les oiseaux utilisent différents milieux pour se nourrir, se reposer ou se reproduire.

Observer les oiseaux : apprendre à observer, se déplacer, identifier, compter, noter sur une feuille d'observation.



RESSOURCES PEDAGOGIQUES & DOCUMENTAIRES

Elles complètent l'espace et peuvent vous aider à préparer votre visite :

- ☑ les autres textes de l'espace aérien :
  - *Les migrations des limicoles*
  - *Manger et se reposer*
  - *La baie en été*
  - *La baie en hiver, etc…*

l'intégralité des textes des 4 films.

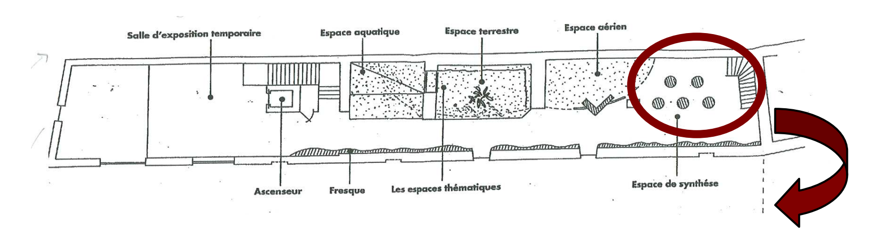
- ☑ la fiche des animaux « vedettes» : la bernache cravant, le tadorne de Belon
- ☑ Le coin des savants : environ 140 espèces d'oiseaux fréquentent la baie.



Animation scolaire « Les oiseaux de la baie » observation et méthode d'identification des oiseaux.

Aigrette Garzette cherchant sa nourriture

1er étage



L'ESPACE de SYNTHESE,
les convives du festin de la baie.
Qui mange qui ?



ÉLÉMENTS FORTS
À DÉCOUVRIR

LES MICRO-ORGANISMES :

Présentés dans des inclusions en résine :



- ✓ le benthos et les diatomées
- ✓ le plancton

D'AUTRES ANIMAUX "VEDETTES", COMME :

- ✓ le bar
- ✓ les poissons plats : la sole, la plie.

A CHACUN SON BEC :

La recherche de la nourriture est différente selon le bec.



maquette abordant les différents modes d'alimentation des oiseaux.

FILM (en boucle, 2 casques, durée 45s)

- ✓ *Fragile écosystème*

Profusion de vie dans la baie

La présence de centaines de milliers d'oiseaux, nurserie de poissons, productions conchylicoles…, révèle un milieu extrêmement productif.



L'espace de synthèse

La baie un écosystème particulier : (panneau-texte dans l'espace)

La base de la chaîne alimentaire : la base de la productivité dans la baie provient des **herbus** et des **"prairies invisibles"** de l'estran composés essentiellement de micro-organismes **(les diatomées).** On a calculé que ces milieux sont plus productifs que des forêts ou des zones de cultures intensives.

La grande nurserie : profitant de cette richesse biologique, la baie fonctionne comme une **gigantesque nurserie** pour d'innombrables poissons et mollusques : seiches et calamars viennent y frayer ; soles, plies, flets, daurades grises, bars, merlans, tacauds (gode), raies, grondins, rougets barbets, etc … sont présents ici au début de leur existence.

La baie fournit ainsi une des possibilités de croissance à un pourcentage très important des poissons qui iront vivre dans tout **l'ouest de la Manche**.

Un système fragile : les rivières Sée, Sélune et Couesnon drainent 2 600 km² de bassins versants qui aboutissent dans la baie du Mont. L'écosystème local est donc dépendant de la qualité des eaux douces et de l'arrière-pays. La vie de la baie, tout comme les productions marines (huîtres et moules), est conditionnée par des activités qui peuvent être exercées à plusieurs dizaines de kilomètres du Mont-Saint-Michel.

Les micro-organismes (panneau-texte dans l'espace) :

Les micro-organismes sont à la base de la chaîne alimentaire de la baie : le benthos et le plancton.
Traditionnellement, on qualifie les micro-organismes de "plancton". En fait, **le plancton** ne regroupe que les organismes flottants, une grande partie de ces micro-organismes est en fait concentrée en surface de la tangue, il s'agit du **benthos** (spécifiquement le mycrophytobenthos).


diatomée cyclindrique

Le benthos : il s'agit **des espèces qui ne flottent pas** et restent dans la baie à marée basse. Les spécialistes parlent de micro-phytobenthos, il s'agit essentiellement d'organismes du type algues microscopiques appelées **diatomées**. Ces diatomées sont la nourriture de base d'innombrables larves, mollusques et vers. Les diatomées recouvrent le fond de la baie d'un film vivant invisible. Les scientifiques l'on qualifié de "prairie invisible".


diatomée en forme de navicule

Le plancton : il s'agit **des espèces qui flottent** : micro larves, algues planctoniques, zooplancton. Ces différentes espèces passent l'essentiel de leur vie comme plancton, il s'agit des algues planctoniques ou le zooplancton. Par contre les micro larves ne passent qu'une partie de leur vie à flotter avant de devenir crevette, moule, huître, ver ou coque. On peut compter plusieurs **dizaines de milliers de larves** par m^3 lors des périodes de forte présence (printemps et été).

Exemples de thèmes pouvant être traités :

La chaîne alimentaire en baie : qui mange qui ? Définir les proies et les prédateurs selon la chaîne alimentaire mise en place.

La base de la chaîne alimentaire : les micro-organismes, comment sont-ils présents en baie ?

Les interactions entre les différents êtres vivants et les activités des hommes : une gestion des activités humaines est nécessaire pour protéger le milieu naturel et les êtres vivants qui en dépendent.


Sortie sur les herbus

RESSOURCES PEDAGOGIQUES & DOCUMENTAIRES

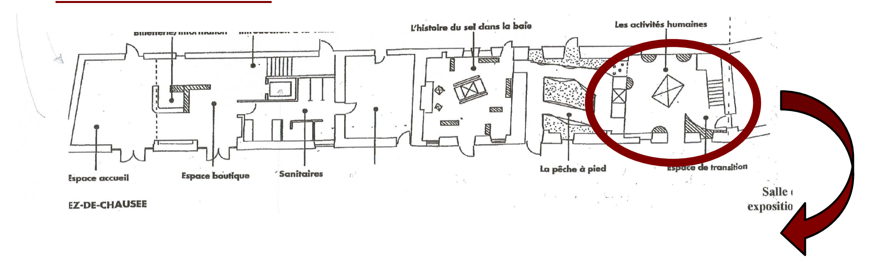
Elles complètent l'espace et peuvent vous aider à préparer votre visite :

- ☑ les autres textes de l'espace de synthèse :
  - Les diatomées
  - Le plancton
  - Les poissons plats
  - Le mulet et le bar
  - A chacun son bec
  - Le milieu par les chiffres…
- ☑ le texte du film *Fragile écosystème*
- ☑ la fiche des animaux « vedettes» : les micro-organismes, le bar, la plie.





Rez-de-chaussée



L'ESPACE ACTIVITES HUMAINES, la baie nourricière.



ÉLÉMENTS FORTS À DÉCOUVRIR

LA PRESENTATION SPATIALE, AVEC :

- ✓ **une carte de la baie en relief** pour situer les activités de l'homme
- ✓ **une maquette** représentant les activités de l'homme dans la baie (*photo* →)

DES OBJETS EN VOLUME (échelle 1) :

- ✓ les moules de bouchot
- ✓ le gabion



des bouchots

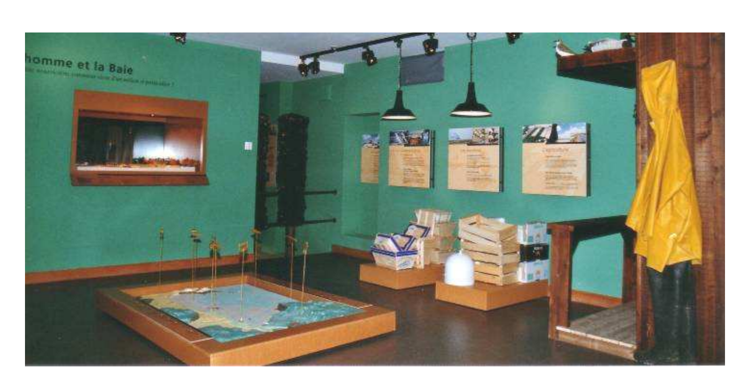
LES ACTIVITES VEDETTES DE L'HOMME

- ✓ la mytiliculture
- ✓ l'ostréiculture
- ✓ l'élevage du mouton de pré-salé

FILM (en boucle, 2 casques, durée 45s)

- ✓ *L'homme dans la baie*

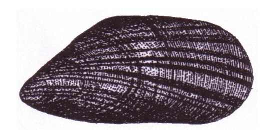
La baie du Mont-Saint-Michel n'est pas seulement un milieu naturel, c'est aussi une zone économique de production importante. En effet, les activités principales sont la production agricole, l'élevage, les productions mytilicole et ostréicole…, mais également le tourisme.
Les richesses biologiques du milieu ont également des conséquences sur les productions de la baie. L'originalité des productions agricoles provient de la douceur du climat (on cultive des légumes en plein hiver !) et de la fertilité des terres (cela est dû aux sols conquis par la mer : les polders).
La baie n'est pas seulement réputée pour sa production légumière elle l'est également pour son élevage de moutons de pré-salé situé principalement au sud de la baie.



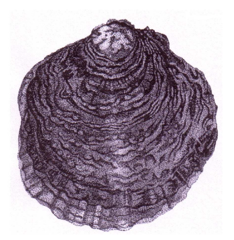
L'espace activités humaines

La grande particularité de la baie est bien sûr les fortes productions de crustacés : les huîtres, les moules…
La production de moules dans la baie est une activité récente (1954), actuellement environ 10 000 tonnes de moules sont produites par an.

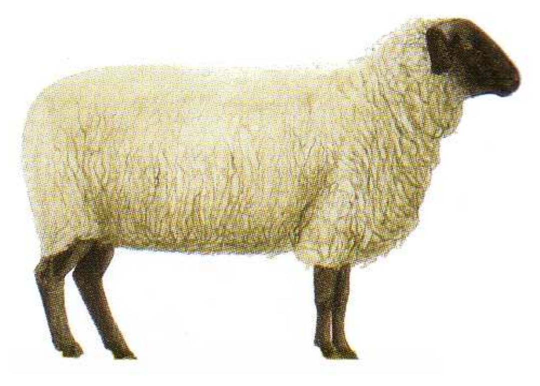
La production d'huîtres est une activité extrêmement ancienne (apparue dès l'Antiquité). Il existe deux types d'huîtres : les plates et les creuses. L'huître plate est appelée également « pied de cheval », environ 700 tonnes sont récoltées par année. L'huître creuse, beaucoup plus classique, est présente chez tous les poissonniers (4 000 tonnes produites par an).
Comme pour les espèces sauvages, les productions aquacoles de la baie sont dépendantes de la qualité globale du milieu.



La moule de bouchot



L'huître plate appelée « pied-de-cheval »



*L'**agneau de pré-salé** est appelé Roussin ou bien Suffolk. Il pâture la végétation chargée en iode et en sel.*

La mytiliculture (panneau-texte dans l'espace)

Les moules de bouchot

La production des moules dans la baie du Mont-Saint-Michel est une activité relativement récente qui apparaît en 1954. L'activité est concentrée au large du Vivier-Sur-Mer en Ille-et-Vilaine et bénéficie d'une appellation d'origine contrôlée (AOC) depuis 1997.

Le bassin de production de la baie du Mont-Saint-Michel assure 1/5e de la production nationale avec environ 10 000 tonnes de moules par an. Les mytiliculteurs étaient traditionnellement d'origine charentaise. Ils ont exporté en baie la technique des bouchots. Aujourd'hui à peu près 300 personnes vivent de la mytiliculture dans le secteur.

La technique des bouchots

Les bouchots sont des pieux enfoncés dans l'estran sur lesquels sont fixés les moules. Les très jeunes moules sont captées sur des cordages en fibre de coco au printemps sur les côtes charentaises et vendéennes, puis sont placées en baie pour une phase de pré-grossissement et finalement enroulées sur les bouchots. Les moules sont récoltées un an à 18 mois plus tard. Elles acquièrent alors cette belle couleur orangée qui caractérise leur provenance. La récolte s'effectue à l'aide d'une barge amphibie spécialement adaptée aux conditions de la baie.

Exemples de thèmes pouvant être traités :

Découvrir les activités de l'homme dans la baie selon les milieux : élevage du mouton sur les prés-salés, mytiliculture et ostréiculture sur l'estran, agriculture dans les polders, chasse et pêche sur l'estran, le tourisme dans la baie et au Mont-Saint-Michel.

Les activités de l'homme dans la baie : technique et gestion de ces activités, les interactions entre ces activités et le milieu naturel.



RESSOURCES PEDAGOGIQUES & DOCUMENTAIRES

Elles complètent l'espace et peuvent vous aider à préparer votre visite :

☑ Les textes de l'espace activités humaines :
- Le tourisme
- Les moutons
- L'ostréiculture
- L'agriculture
- La chasse

☑ Le texte du film *L'homme dans la baie*

☑ Les légendes de la carte en relief et de la maquette des activités

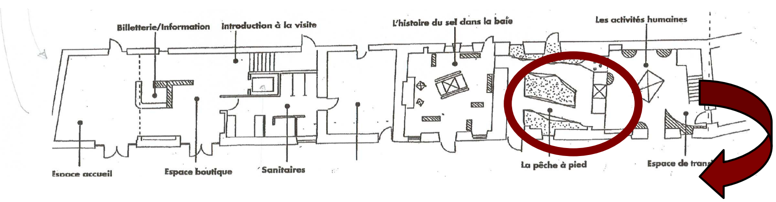




Rencontre avec le berger et son troupeau sur le pré-salé.



Rez-de-chaussée



L'ESPACE PÊCHE À PIED,

la pêche à pied en baie du Mont-Saint-Michel.



ÉLÉMENTS FORTS
À DÉCOUVRIR

LA PRESENTATION SPATIALE, AVEC :

- ✓ l'exposition des filets, des outils et des paniers de pêche.
- ✓ des maquettes de pêcherie.

DES OBJETS EN VOLUME (échelle 1), **COMME :**

- ✓ un guichet de pêcherie

LES PECHES D'AUTREFOIS DANS LA BAIE

- ✓ la pêche au saumon
- ✓ la pêche au mulet, bar, plie
- ✓ la pêche à la crevette



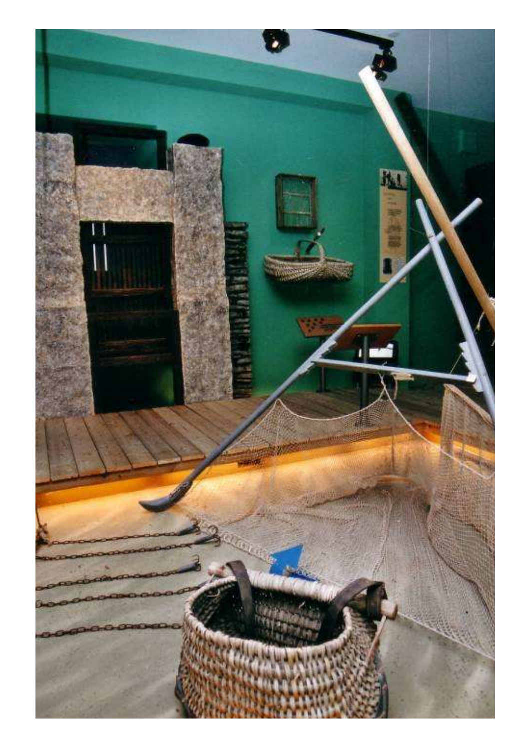
Une tésure

DES FILMS (en boucle, non sonore) : Images animées sur les techniques de pêche à pied (les gestes du pêcheur) :

- ✓ *Le trémail, la senne, le filet à saumon*
- ✓ *La tésure*
- ✓ *Le dranet*
- ✓ *La pêche aux coques*

UN FILM :

- ✓ *Témoignages de pêcheurs en baie*



Jusqu'à une période assez récente, la baie du Mont-Saint-Michel était un secteur où se pratiquait à grande échelle une pêche à pied professionnelle.

Les nombreux inscrits maritimes (pêcheurs professionnels) ont développé d'innombrables astuces pour pouvoir subsister et récolter poissons et coquillages. Grâce à des systèmes de cueillette, de piégeage ou de capture, chacun pratiquait des modes de pêche différents soit individuellement (bichette, ramassage de coques, tésures…), soit collectivement (senne, grand filet, pêche au saumon…).

La particularité de la baie est peut-être l'abondance des techniques de piégeages fixes (pêcheries bois ou pierre) ou mobiles (tésures, banattes et autres bourroches plus ciblées en fonction d'espèces particulières).

Aujourd'hui la pêche à pied a perdu son rôle économique et cette activité n'a plus qu'une fonction de loisir et d'appoint. Même si certaines pêcheries fonctionnent encore, elles ne permettent d'obtenir qu'un revenu d'appoint.



(panneau-texte dans l'espace)
Pratiquée aujourd'hui essentiellement en activité d'appoint ou de loisir, la pêche à pied a été pendant de nombreuses années un moteur économique local très important. Des générations de familles de pêcheurs ont marqué de leur présence les villages des bords de grèves menant une vie rude et pauvre.



La nasse, outil de piégeage.

Trois grands types de techniques sont utilisés dans la pêche à pied : le piégeage, la capture et la cueillette.

Le piégeage : consiste à poser à marée basse des pièges et engins dormants (filets, nasses, lignes, etc…). Lors de la marée haute, poissons ou crustacés sont piégés. Dès que l'installation redevient accessible à marée basse, le pêcheur récolte sa pêche.

La capture : se fait par le maniement de filets ou d'autres engins, servant à attraper le poisson dans les chenaux ou lorsque la mer est suffisamment basse, pour que l'on puisse s'y déplacer à pied.

La cueillette : consiste au ramassage à marée basse essentiellement de coquillages (coques par exemple). Traditionnellement, ce type de pêche était surtout l'apanage des femmes. Chaque pêcheur ou famille de pêcheur effectuait plusieurs types de pêche en fonction de la ressource et de la saison.



L'espace pêche à pied



RESSOURCES PEDAGOGIQUES & DOCUMENTAIRES

Elles complètent l'espace et peuvent vous aider à préparer votre visite :

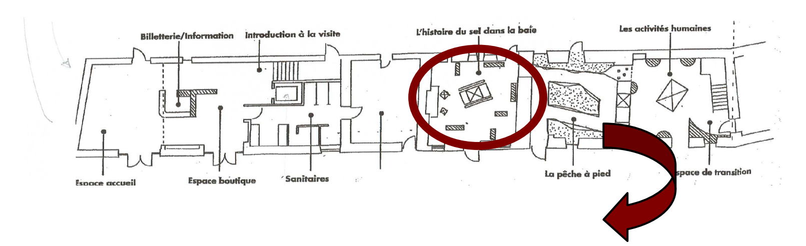
- ☑ Les textes de l'espace pêche à pied
  - Les métiers disparus
  - Les pièges et filets
  - Le grattoir à coque
  - La pêche aux coques
  - Les pêcheries de la baie
  - Les rets et raquette à saumon
  - Les pêcheries
  - La turlutte
  - La bourroche
  - La bichette
- ☑ Le texte du film sur les pêcheurs
- ☑ Les schémas des outils de pêche

Exemples de thèmes pouvant être traités :

Découvrir une activité ancienne : la pêche à pied professionnelle en baie. Connaître les méthodes de pêche et les outils utilisés dans la baie autrefois.

Comprendre le rôle des réglementations de l'activité de la pêche et des mesures de protection des animaux : préserver la biodiversité.

Rez-de-chaussée



LES SALINES DE LA BAIE, l'histoire et la technique de la fabrication du sel de l'Avranchin



LA PRESENTATION SPATIALE AVEC :

- ✓ une ancienne maison de saunier
- ✓ la reconstitution d'une saline du XVIIIe siècle



Reconstitution d'une saline (atelier du saunier)

DES OBJETS EN VOLUME

- ✓ des maquettes explicatives sur la technique
- ✓ les outils utilisés pour la fabrication du sel

ANIMATION SONORE

- ✓ bande sonore d'ambiance sur le travail dans la saline lors du bouillon

Une activité disparue depuis 1865 : la production de sel



Intérieur de la maison du saunier

Cette production a marqué profondément la vie dans la baie jusqu'au milieu du XIXe siècle. C'est au XVIIIe siècle que cette activité était la plus florissante et la plus réglementée.

La dernière salle du musée consacrée à l'exploitation du sel date du XVIe siècle et correspond à une habitation de saunier. Cette bâtisse marque la présence d'une exploitation saunière et en extérieur, un mondrin atteste de la présence d'une ancienne saline. Le sel était indispensable à l'activité domestique (conservation des aliments).
Ce produit indispensable à la survie en a fait tout au long de l'histoire une matière stratégique. La taxation constituait un élément de revenu de l'Etat comparable aux taxes sur les produits pétroliers d'aujourd'hui.

La recette du bon sel (panneau-texte dans l'espace)

De mai à septembre.
Récoltez le sablon salé (pellicule salée en surface de la grève) avec un haveau tiré par un cheval.
Raclez les grèves avec cet haveau et chargez-le sur un tombereau lui aussi tiré par un cheval.
Stockez ce sablon à proximité de la saline.
Lessivez ce sablon dans la « fosse » (grande caisse carrée) avec de l'eau claire du puits.
La saumure filtrée de la « fosse » est récoltée dans les tonneaux à l'intérieur de la saline et cette saumure s'appelle la « brune ».
Faîtes chauffer la « brune » dans des plombs rectangulaires où l'eau va s'évaporer.
Au bout d'une heure et demie environ, le sel commence à cristalliser.
Mettre le sel encore humide à sécher dans les marvaux (panier d'osier conique). Mettez le sel en sac.



Intérieur de la saline

Le travail dans la saline (panneau-texte dans l'espace)

La population des sauniers et de leurs boidrots (ouvriers sauniers) était un peu à part dans la population environnante. Ils étaient présentés au XVIIIe siècle « comme une espèce de peuple particulier accoutumé à une vie dure ». Les conditions de travail pendant la période de fonctionnement de la saline (de 80 jours à 3 mois suivant les périodes correspondantes aux durées légales fixées par l'administration) devaient être particulièrement éprouvantes. Malgré tout, le travail dans les salines était très rentable (surtout au cours du XVIIIe siècle) et les sauniers étaient l'objet d'une certaine jalousie de la part des autres villageois. A l'intérieur de la saline, une série d'opérations répétitives se succèdent dans une ambiance sombre et enfumée.

Réception de la « brune » et analyse de la salinité (panneaux-texte dans l'espace)

Venue de la fosse, la « brune » (saumure) coule dans les tonneaux à demi enterrés. Le saunier vérifie régulièrement le taux de sel dans le tonneau à l'aide d'un « essai » ou « brunomètre ». Ce petit outil lui donne une idée de la densité et donc du taux du sel. Une fois écoulée une quantité suffisante de saumure, celle-ci est puisée à l'aide du « plongeou ».

 **RESSOURCES PEDAGOGIQUES & DOCUMENTAIRES**

Elles complètent l'espace et peuvent vous aider à préparer votre visite :

- ☑ les textes de l'espace :
  - L'histoire des salines
  - La baie au XVIIIe siècle
  - La récolte du sel
  - Récolte et traitement du sablon
  - L'atelier du saunier
  - Le travail dans la saline.

Exemples de thèmes pouvant être traités :

Découvrir un métier ancien : l'histoire des salines et de la technique de fabrication du sel de l'Avranchin.

Connaître le sel au travers d'une activité ancienne : ses propriétés, son utilisation hier et aujourd'hui, les techniques actuelles de production.



Démonstration de la fabrication du sel ignifère

Expériences : « le sel dans tous ses états »

Visites et animations pédagogiques

• La visite en autonomie

Durée de 45 mn à 1h30. Ce livret de visite vous permet de préparer et de mener la visite. Possibilité de venir préalablement préparer la visite.

• La visite avec livrets ou fiches pédagogiques

Durée : 45 mn à 2h30 (selon niveau). Documents pour chaque niveau. Possibilité d'envoyer un exemplaire sur demande.

• La visite guidée

Durée d'environ 45 mn à 2h00 (selon niveau). L'exposition permanente aborde de nombreux thèmes. Il est conseillé à l'enseignant de sélectionner un thème de visite (ex. : les milieux, la chaîne alimentaire, les animaux marins, les activités humaines, etc…) selon le projet de classe. Les autres espaces-thèmes du musée seront accessibles en autonomie, à votre guise.

• La fabrication du sel ignifère de l'Avranchin

Durée 45mn. C'est une visite-démonstration. Découvrir une activité ancestrale oubliée : la production de sel en Normandie. Comprendre les étapes de sa transformation ; sa valeur marchande autrefois, ses multiples utilisations. Assister à une démonstration de fabrication du sel dans l'atelier du saunier.

• Les animations pédagogiques



Plusieurs animations pédagogiques sont proposées en lien avec les thématiques du musée et l'environnement proche de l'Ecomusée de la Baie, qui permettent d'allier une sortie sur le terrain et la visite du musée. Ces animations sont proposées pour tous les cycles, le contenu étant adapté au niveau des élèves.
Ces animations sont proposées dans le cadre de parcours thématiques « Une journée salée » et « Entre terre et mer », mais chaque animation peut être proposée seule ou bien combinée avec une ou plusieurs autres animations selon le projet pédagogique (voir fiche des parcours thématiques pp. 21 et 22)

• Les expositions temporaires

L'Ecomusée de la Baie met en place des expositions temporaires en lien avec les thèmes du musée, ces expositions peuvent faire l'objet d'une visite ou animation selon le projet pédagogique envisagé.

Des parcours thématiques

« Une journée très salée »

5 modules pour 5 approches d'un milieu estuarien soumis aux marées deux fois par jour. Selon la durée de la visite et la période de l'année, un ou plusieurs modules sont à choisir, complétés selon votre projet avec des modules de la journée très salée.

Le sel dans tous ses états : durée environ 45 mn

Objectifs : connaître l'utilisation du sel hier et aujourd'hui, découvrir les différentes techniques de récolte du sel, constater que certaines matières ne disparaissent pas même si elles sont imperceptibles.

Déroulement : répondre au questionnaire grâce à des informations écrites et orales, et participation à des ateliers de manipulation.

La fabrication du sel ignifère de l'Avranchin : durée 45 mn

Objectifs : comprendre la transformation de la matière d'un état dissout à un état solide par l'action de la chaleur : le processus de fabrication du sel ignifère de l'Avranchin (une autre technique que le marais salant), découvrir une technique du passé : le métier et la vie du saunier, les outils, grâce à la reconstitution d'un atelier du XVIIIe siècle.

Déroulement : visite de la dernière salle du musée, ancienne maison d'un saunier et de la saline (reconstitution d'une saline du XVIIIe siècle), découverte des vestiges de cette activité : le mondrain et les digues en pierre.

La baie, milieu soumis aux intrusions de l'eau salée : durée 45 mn

Objectifs : comprendre la baie, milieu estuarien et marin (eau douce et eau salée), le phénomène des marées, le mascaret, les prés-salés inondés…, découvrir la composition du pré-salé (sa formation, les plantes halophiles et leur positionnement), son utilisation (l'élevage, le fauchage, le garde-manger…), appréhender et localiser sur une carte les activités de l'homme sur le pré-salé et l'estran (élevage mouton de pré-salé, pêche à pied, culture légumière, conchyliculture…).

Déroulement : visite des salles du musée se rapportant à ces thèmes



Le mouton de pré-salé : durée d'environ 1h15

Objectifs : découvrir le mouton de pré-salé dans son milieu : pâturage, bergerie, alimentation, agneulage, soins, tonte… , découvrir le métier de berger : le travail avec les chiens, le travail à la bergerie et sur le pré-salé.

Déroulement : rencontre avec le berger et son troupeau sur le pré-salé, échange avec le berger (les élèves sont invités à participer à l'entrevue en préparant quelques questions).

Les plantes halophiles : durée d'environ 1h15

Période : d'avril à octobre

Objectifs : découvrir le milieu naturel du pré-salé, identifier les différentes plantes halophiles qui poussent sur l'herbu, les caractéristiques de ces plantes, la gestion et la protection du pré-salé.

Déroulement : observation et identification des plantes sur le pré-salé

Des parcours thématiques

« Une journée entre terre et mer « :

6 modules pour 6 approches des paysages et de la vie dans la baie du Mont. Selon la durée de la visite et la période de l'année, un ou plusieurs modules sont à choisir, complétés selon votre projet avec des modules de la journée très salée.

Entre terre et mer : durée d'environ 2h30

Objectifs : découvrir la diversité des paysages littoraux de la baie du Mont

Déroulement : Associée à une visite du musée, une sortie le long du littoral de l'Ecomusée de la Baie à la Pointe du Grouin du sud permet de découvrir les paysages de la baie du Mont-Saint-Michel. Herbus, digue des salines de Vains, falaises du Grouin du sud, vue sur la baie du Mont, haies bocagères, jalonnent ce parcours entre terre et mer.

Les oiseaux de la baie : durée d'environ 1h30

Objectifs : S'initier aux méthodes d'identification et de comptage des oiseaux.

Déroulement : Après une initiation aux méthodes d'identification et de comptage, une sortie sur les herbus avec des jumelles (prêt possible) permet de découvrir la diversité des oiseaux fréquentant la baie du Mont.



Lecture de paysage : durée 1 h

Objectifs : Ouverte sur les paysages de la baie du Mont-Saint-Michel, l'Ecomusée de la Baie permet de s'initier à la lecture des paysages et à leur représentation graphique.

Déroulement : Après une initiation aux techniques de représentation des paysages, chaque élève est amené à dessiner les paysages de la baie du Mont. Le croquis réalisé au cours de l'atelier peut ensuite être exploité en classe (géographie, arts plastiques…).

Découverte des herbus et de la flore des falaises : durée 1h30

Objectifs : Découvrir le pré-salé et les falaises ; identifier les plantes et leurs caractéristiques.

Déroulement : Après une initiation aux méthodes d'identification, une collecte de quelques échantillons permettra de retour en classe de réaliser un herbier.

L'homme et la haie : durée d'environ 1 h30

Objectifs : Découvrir les différents rôles passés et présents ainsi que la diversité des haies à proximité de l'Ecomusée de la Baie.

Déroulement : Nécessaire à la vie quotidienne mais aussi au travail des sauniers de Saint-Léonard, le bois était en partie coupé aux abords de l'Ecomusée de la Baie. A partir de l'ancien chemin d'accès, la végétation ainsi que les rôles passés et présents de la haie seront reconnus.

Le patrimoine bâti de Saint-Léonard : durée d'environ 2h

Objectifs : Découvrir l'architecture et la composition du bâti traditionnel.

Déroulement : Au cours d'une sortie de découverte, l'ancienne ferme et saline de l'Ecomusée de la Baie, son four à pain et son puits, les digues empierrées protégeant le littoral puis le village de pêcheurs et le prieuré de Saint-Léonard seront autant d'occasion de découvrir l'architecture et le bâti traditionnel. Une initiation au croquis pourra être proposée.

Des parcours thématiques

Nouveauté 2011

Un nouvel espace présentera à partir du printemps 2011 la formation et l'évolution de la baie. Il permettra de découvrir comment les paysages de la baie du Mont-Saint-Michel se sont transformés au cours des millénaires et l'action de l'homme sur ces paysages.

Des thèmes éducatifs pour vos élèves :
Les phénomènes de sédimentation et d'érosion en baie :

- nature et formation des roches présentes en baie,
- l'influence des activités humaines sur la sédimentation,
- l'action de l'homme sur les paysages avec les grands travaux liés au rétablissement du caractère maritime du Mont.

Nouveauté 2011, Animation pour les collèges et lycées

« Le livre sédimentaire de la Baie du Mont », durée : 2h30
Chaque marée dépose depuis 8000 ans des sédiments de nature variable en baie du Mont. Certains de ces sédiments prennent la forme de feuillets comparables à un livre retraçant l'histoire sédimentaire de la Baie. A partir de l'exposition permanente, d'expériences et d'une sortie sur le terrain, l'animation permet :

- de découvrir la diversité et la répartition des roches présentes dans la baie.
- de découvrir en manipulant des échantillons, la nature et la composition des sédiments.
- d'observer sur le terrain les phénomènes de sédimentation et d'érosion.
- de découvrir l'influence des activités humaines sur la sédimentation en baie du Mont.

Cette nouvelle animation peut être couplée :
• pour les collégiens avec une demi-journée sur le thème du sel (expériences en salle et démonstration de la technique pour comprendre les techniques de filtration, les densités d'un liquide, les propriétés et fonction de sel hier et aujourd'hui…).
• pour les lycéens avec la visite du pavillon d'information dédié au Projet de Rétablissement du caractère maritime du Mont-Saint-Michel qui sensibilisera les élèves sur les enjeux de ces travaux.



Côté pratique : organisation des visites

Services proposés aux enseignants

- **Visite préalable**
  Pour préparer votre venue avec la classe, vous pouvez visiter le site et rencontrer l'équipe, sur simple rendez-vous. N'hésitez pas également à nous demander des dépliants et des affiches pour la classe.

- **Fonds documentaire**
  Vous pouvez consulter le fonds documentaire (ouvrages généraux sur la baie, monographies, documents pédagogiques…). Une sélection d'ouvrages vous est proposée à la fin de ce livret.

- **L'équipe de l'Ecomusée de la Baie**
  Notre équipe est à votre disposition pour vous aider à élaborer vos projets.





espace d'exposition temporaire — *salle pour le pique-nique (si pluie) et salle pédagogique* — *tables pique-nique à l'extérieur*

La visite, côté pratique

- **Taille du groupe et temps de visite :**
  Nous pouvons accueillir une à trois classes sur le même créneau horaire en fonction de la date et des disponibilités des animateurs. Le temps d'animation peut être d'une demi-journée, d'une journée, ou de plusieurs jours échelonnés sur l'année pour un projet pédagogique.

- **Pour les sorties en extérieur :**
  Prévoir des bottes, un vêtement de pluie/coupe vent, des vêtements appropriés selon la météo.

- **Salle pédagogique, salle de pique-nique :**
  Une salle pédagogique est utilisée pour les animations et permet un repli en cas de mauvais temps. Cette salle peut être mise à disposition (sous réserve de disponibilité) pour le pique-nique en cas de mauvais temps.

- **Renseignements pratiques (tarifs 2011) :**
  Droit d'entrée sur le site :
  . 1,75 €/élève (1 accompagnateur gratuit pour 10 élèves payants.). Droit d'entrée demandé uniquement à la première visite dans le cadre d'un projet échelonné sur l'année scolaire. Visite en autonomie.

  Les animations pédagogiques (les tarifs indiqués **s'ajoutent** au droit d'entrée) :
  . Visite avec fiches ou livrets pédagogiques : 0,75 €/ élève
  . Visite guidée : 0,75 €/ élève
  . L'atelier du saunier : 0,70 €/ élève
  . Les animations : de 0,70 € à 1,40 € / élève
  .« Une journée très salée » et « Une journée entre terre et mer » : de 4,60 € à 6,20 € / élève
  .« Le livre sédimentaire de la Baie » : 3,20 € / élève

- **Nous contacter :**
  Par téléphone : 02 33 89 06 06
  Par mail : musee.vains@manche.fr

Documents pour les enseignants

La liste des documents proposés n'est pas exhaustive au vu de la densité d'informations existantes sur la baie du Mont-Saint-Michel. Le choix de l'équipe de l'Ecomusée de la Baie est de vous proposer des informations complémentaires se rapportant aux thèmes traités lors des visites et animations pédagogiques.
Les documents sont disponibles en format PDF sur le site du Conseil Général de la Manche, patrimoine.manche.fr ou bien sur le site du CDDP de la Manche, crdp.ac-caen.fr/index_CDDP50.html.

Espaces	Références	Titre	nbre page	cocher vos choix
LA FRESQUE	Document 1	La vie des animaux qui fréquentent la baie et les évènements majeurs sur une année, de mars à février.	11	
ESPACE AQUATIQUE				
Texte des panneaux de l'espace	Document 2	Le coin des savants : liste des poissons présents en baie	2	
	Document 3	Poissons et mammifères présents dans la baie	1	
	Document 4	L'estran ou les grèves / La laisse de mer	1	
Illustrations	Document 5	Marée haute, Marée basse	2	
Fiches animaux vedettes	Document 6	Le phoque veau-marin	2	
	Document 7	Le mulet-porc	2	
	Document 8	Le saumon atlantique	2	
Textes des films	Document 9	Les plus fortes marées du monde / La baie un immense vivier	2	
ESPACE TERRESTRE				
Texte des panneaux de l'espace	Document 10	Des milieux naturels et des paysages : les falaises, les marais noirs, les rochers et îlots, les bancs coquilliers, les dunes	2	
	Document 11	Le coin des savants : liste des plantes présentes sur le pré -salé	2	
Illustrations	Document 12	Les herbus, les polders, les falaises, les marais noirs, les rochers et îlots, les bancs coquilliers, les dunes	7	
Fiches animaux vedettes	Document 13	Le gravelot à collier interrompu	2	
	Document 14	Le mouton de pré-salé	2	
Fiches milieux vedettes	Document 15	Les prés-salés	2	
Textes des films	Document 16	Les herbus et les polders	2	
Documents complémentaires	Document 17	Les marais salés	8	
	Document 18	Les polders	4	
ESPACE AERIEN				
Texte des panneaux de l'espace	Document 19	Les migrations des limicoles / Le vol des oiseaux	2	
	Document 20	Des milieux et des espèces/ Manger et se reposer/ La baie en hiver/ La baie en été	3	
	Document 21	Le coin des savants : liste des oiseaux qui fréquentent la baie	2	
Fiches animaux vedettes	Document 22	La bernache cravant	2	
	Document 23	Le tadorne de belon	2	
	Document 24	Le goéland marin	2	
Textes des films	Document 25	Migrations hivernales	2	
	Document 26	Migrations estivales	2	
	Document 27	Infatigables voyageurs	3	
	Document 28	Du large à l'estran	4	

Espaces	Références	Titre	nbre page	cocher vos choix
ESPACE DE SYNTHESE				
Texte des panneaux de l'espace	Document 29	Utilisation du milieu par les différents êtres vivants : un lieu de passage et de rencontre/ les poissons plats/ le mulet et le bar/ à chacun son bec	1	
	Document 30	Les diatomées/ le plancton	1	
	Document 31	Le milieu par les chiffres	1	
Fiches animaux vedettes	Document 32	Les micro-organismes	2	
	Document 33	La plie	2	
	Document 34	Le bar	1	
	Document 35	La coque	2	
	Document 36	La moule	2	
Textes des films	Document 37	Fragile écosystème	2	

ESPACE ACTIVITES HUMAINES				
Texte des panneaux de l'espace	Document 38	La baie du Mont Saint Michel : patrimoine mondial	1	
	Document 39	Le tourisme	1	
	Document 40	Les moutons	1	
	Document 41	L'ostréiculture	1	
	Document 42	L'agriculture	1	
	Document 43	La chasse	1	
	Document 44	Les légendes de la carte en relief et de la maquette des activités	2	
Textes des films	Document 45	L'homme dans la baie	2	

ESPACE PÊCHE À PIED				
Texte des panneaux de l'espace	Document 46	Les métiers disparus	1	
	Document 47	Les pièges et filets/ Les foènes et les tâts/ Le dranet/ La bourroche/ Les rets et raquettes à saumon/ Les pêcheries/La bichette/Le grattoir à coque/	2	
	Document 48	La pêche aux coques/ Les pêcheries	1	
Texte : témoignage des pêcheurs	Document 49	La pêche à pied en baie	2	
Document complémentaire avec les schémas des outils de pêche	Document 50	Le matériel et les techniques de pêche à pied	9	

ESPACE SALINES				
Texte des panneaux de l'espace	Document 51	L'histoire des salines/ Les régimes fiscaux/ La réglementation/ La révolte des nu-pieds/ La baie au XVIIIème siècle	2	
	Document 52	L'exploitation du sel à Vains St Léonard (la récolte du sel)	2	
	Document 53	Récolte et traitement du sablon/ L'atelier de saunier/ Le travail dans la saline	4	
Document complémentaire	Document 54	Les anciennes salines de la baie du Mont Saint-Michel	8	
Illustration	Document 55	L'atelier de saunier	1	

Documents pour les élèves :

	Référence		Nbr page	cocher vos choix
Document de travail sur le terrain ou/et en classe	DTR 01	Les oiseaux de la baie et des herbus (cycles 2 et 3)	1	
Document de travail sur le terrain ou/et en classe	DTR 02	Les plantes du pré-salé (cycles 2 et 3)	1	
Document de travail en classe	DTR 03	Fabriquer un densimètre (cycles 2 et 3)	2	
Document de travail en classe	DTR 04	La recette du bon sel (cycles 2 et 3)	1	

Sources utilisées pour les ressources pédagogiques et documentaires : textes de l'exposition permanente « La vie dans la baie » de l'Ecomusée de la Baie, et informations extraites de la sélection d'ouvrages proposés dans ce livret (cf p.26).

Sélection d'ouvrages disponibles en prêt

La sélection d'ouvrages proposée n'est pas exhaustive ; il s'agit d'ouvrages disponibles **au sein du fonds documentaire de l'Ecomusée de la Baie ou au CDDP, antenne d'Avranches**. Bien d'autres ouvrages existants peuvent certainement être intéressants et l'équipe de la Maison de la Baie est à l'écoute de toute suggestion pour enrichir cette bibliographie.
Concernant les expositions temporaires, elles sont exposées une à deux années à l'Ecomusée de la Baie puis sont disponibles en prêt dans le cadre de projets pédagogiques.

Auteur, titre de l'ouvrage, éditeur	Lieu d'emprunt
▪ GUERIN, Odile. *Comprendre les marées.* Ed. Ouest-France, 2001.	CDDP / VAINS
▪ GUERIN, Odile. *CTout savoir sur les marées* Ed. Ouest-France, 2004.	CDDP / VAINS
▪ MAUXION, André. *Découvrir la baie du Mont-Saint –Michel.* Ed. Ouest-France, 1996.	CDDP / VAINS
▪ LEFEUVRE, Jean-Claude. *La baie du Mont-Saint-Michel*. Actes Sud /Editions locales de France, 2000.	CDDP / VAINS
▪ PANAFIEU, J.-B. de ; AUBIN, D. *Des fruits de la mer*. Ed. Gulf Stream, 2003.	VAINS
▪ DAVID, Jean. *Les plantes du littoral*. Ed. Gisserot, 2008.	CDDP / VAINS
▪ URVOIS, Philipe ; JAMBON, Claire. *Découvrir et comprendre le littoral*. Ed. Ouest-France, 2000.	CDDP / VAINS
▪ ELDER, Jean–François. *Le phoque veau marin en Normandie*. Réserve Naturelle de Beauguillot, 2006.	CDDP / VAINS
▪ PROVOST, Sébastien. *Observer les oiseaux de la baie du Mont Saint-Michel*. Ed. du Petit Démon, 2005.	CDDP / VAINS
▪ MOTEAU, Philippe ; GARGUIL, Philippe. *Les oiseaux de mer.* Ed. Gisserot, 1997.	CDDP / VAINS
▪ « *La charte de gestion des herbus* ». Préfecture maritime de la Manche, 1994.	VAINS
▪ MANSION, Dominique. *L'herbier du bord de mer, 80 plantes à reconnaître*. Ed. Ouest-France, 2006.	VAINS
▪ BRISEBARRE, A.-M. ; DIRAND, A. ; GERMAIN, H. *Des moutons*. Editions Gulf Stream, 2002.	VAINS
▪ LUQUET, J.-M. ; BRETAUDEAU, J. *Pêche à pied. Ed. Libris, 2003.*	CDDP / VAINS
▪ COHAT, Yves. *Pêche à pied*. Ed. Gallimard, 1999.	VAINS
▪ COUPARD, Michel ; LECOQ, Jack. *La pêche à pied en baie du Mont Saint Michel*. Ed. Alan Sutton, 2000	CDDP / VAINS
▪ L'HOMER, Alain ; PIQUOIS, Charles. *Baie du Mont Saint-Michel, les anciennes salines*. Ed. Silöé, 2006.	CDDP / VAINS
▪ ANDRE, M.-H. et collectif. *Le sel. Ed. Néva, 2006.*	CDDP / VAINS
▪ HUVET-MARTINET, Micheline. *L'aventure du sel*. Ed. Ouest France	VAINS
▪ L'HOMER, A. ; COURBOULEIX S. ; CHANTRAINE J. *Carte géologique de la baie du Mont Saint-Michel.* Ed. BFGM, Service géologique national, 1999.	VAINS
▪ *Le Mont Saint Michel rendu à la mer*, Région Basse Normandie, 1998.	VAINS
▪ GLOUX André. *En passant par Tombelaine*. C. C. Sartilly, ….	VAINS
▪ CLAVREUL, Denis. *La baie du Mont*. Ed. Equinoxe, 2007	CDDP
▪ GUERIN, Arnaud. *Escapades Buissonnières en baie du Mont. Ed. Ouest-France, 2006.*	CDDP

Bibliographie pour les élèves :

▪ CHAUVIN, Georges. *Au bord de la mer*. Ed. Gisserot, 2008.	CDDP
▪ CHAUVIN, Georges. *La vie des oiseaux*. Ed. Gisserot, 2008.	CDDP
▪ JOLY, Dominique. *Grain de sel*. Editions Gallimard, 1987.	VAINS
▪ TORDJMAN, Nathalie. *Le sel à petit pas*. Ed. Actes Sud Junior, 2008.	CDDP/VAINS

Expositions temporaires disponibles en prêt

Exposition 2006, Femmes des grèves, pêcheuses de coques et de crevettes.	VAINS
Exposition 2007, Naviguer en baie.	VAINS
Exposition 2008, Les phoques veaux marins en baie du Mont-Saint-Michel	VAINS
Exposition 2009, Mythes et réalités de la forêt de Scissy	VAINS

IMPRIM'VERT® Création graphique dzc ✱ communication - Conception et impression cg50 MANCHE DURABLE